Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 4e sér., **2**, 1980,
section B, no 2 : 221-222.

Constituants de *Gentiana montserratii* Vivant (Gentianaceae)

par Marcel Massias, Jacques Carbonnier et Darius Molho *

Abstract. — *Gentiana montserratii* (Gentianaceae, sect. Gentiana) contains trisubstituted xanthones (isogentisin and its 1-*O*-primeveroside), xanthone-*C*-glucoside (mangiferine) and flavone-*C* glucosides (isoorientin, isovitexin), one secoiridoid compound (gentiopicrin), one triterpene (ursolic acid) and the sugars usually encountered in Gentiana (glucose, fructose, primeverose, gentianose and gentiobiose).

Gentiana montserratii Vivant est une grande gentiane de la section Gentiana, endémique des Pyrénées espagnoles, et dont l'aire de répartition est extrêmement réduite. Espèce récemment décrite (Vivant, 1975), elle n'a encore fait l'objet d'aucune étude chimique.

L'analyse de la racine, des feuilles et des fleurs a été réalisée selon des méthodes précédemment décrites (Hostettmann, 1973 ; Carbonnier *et al.*, 1977 ; Massias *et al.*, 1977).

Les substances isolées ont été identifiées au moyen des techniques classiques (UV, RMN, chromatographie sur couches minces) par comparaison avec des échantillons authentiques. Les résultats sont donnés dans le tableau.

Série	Produit	Racines	Fleurs	Feuilles
Secoiroïde	Gentiopicrine	+	—	—
C-Glucoside de xanthone	Mangiférine	—	+	+
Triterpène	Ac. ursolique	+	+	+
C-Glucoflavones	Isovitexine	—	+	+
	Isoorientine	—	+	+
Sucres	Glucose	+	+	+
	Fructose	+	+	+
	Primevérose	+	+	+
	Gentianose	+	+	+
	Gentiobiose	+	+	+
Xanthones substituées en 1, 3, 7	Gentisine	—	—	—
	Isogentisine	+	+	+
	Gentioside	+	+	+

* *Laboratoire de Chimie appliquée aux corps organisés, Muséum national d'Histoire naturelle, 63, rue Buffon, 75005 Paris.*

L'espèce n'est connue que dans deux stations. La comparaison de la composition des feuilles entre les deux populations n'a pas montré de différence, ce qui argumente en faveur de sa stabilité.

Il est à noter que, contrairement à *G. lutea* L., dont elle est très proche, cette espèce ne renferme pas de gentisine (ou dihydroxy-1,7 méthoxy-3 xanthone), mais seulement son isomère, l'isogentisine (ou dihydroxy-1,3 méthoxy-7 xanthone) et son 1-*0*-primevéroside : le gentioside.

Comme toutes les espèces du genre, *G. montserratii* se caractérise par la présence simultanée d'une part de gentianose et de primevérose et, d'autre part, d'isoorientine et d'isovitexine ; comme pour les autres taxons de la section Gentiana, les xanthones de *G. montserratii* ne sont substituées qu'en positions 1,3 et 7. Ce résultat confirme la valeur taxonomique de cette donnée chimique, caractérisant ainsi parfaitement la section Gentiana (cf. Carbonnier *et al.*, 1977).

Par ailleurs, l'absence de gentisine dans ce taxon pyrénéen, confronté au fait que toutes les espèces strictement alpiennes de la même section en sont pourvues, est un élément chorologique dont nous tenterons d'expliciter la signification ultérieurement (travaux en cours).

Origine du matériel : Pinar aclarado de Oroel ca Jaca (Huesca) 1330 m — Espagne. Herbier de référence déposé au Laboratoire de Chimie du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

Remerciements

Nous tenons à exprimer notre gratitude envers J. Vivant qui a bien voulu nous faire parvenir le matériel nécessaire à cette étude.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Carbonnier, J., M. Massias & D. Molho, 1977. — Importance taxonomique du schéma de substitution des xanthones chez *Gentiana* L. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris,* 3e sér., no 504, Sci. phys.-chim. 13 : 23-40.

Hostettmann, K., 1973. — Phytochimie comparée de la section Coelanthe et étude des composés xanthoniques dans les feuilles de *Gentiana bavarica* L. Thèse Dr ès-Sciences, Université de Neuchâtel, 140 p.

Massias, M., J. Carbonnier & D. Molho, 1977. — Implications chimiotaxonomiques de la répartition des substances osidiques dans le genre *Gentiana* L. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris,* 3e sér., no 504. Sci. phys.-chim. 13 : 41-54.

Vivant, J., 1975. — *Gentiana montserratii*, sp. nov. dans les Pyrénées occidentales de la province de Huesca (Espagne). *Bull. Soc. bot. Fr.*, **122** : 331-338.

Manuscrit déposé le 20 mars 1980.